Aus der I. Universitäts-Frauenklinik
zu Berlin
Direktor: Prof. Dr. W. Stöckel

Ein Fall von Atresia Cervicalis mit Haematometra nach Zangenentbindung

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der
Medizinischen Doktorwürde
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

vorgelegt von

SALOMON SIMON
aus Schmalkalden

Tag der Promotion: 10. November 1933

35

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. H. GOCHT

Referent: Prof. Dr. G. FROMMOLT

Korreferent: Prof. Dr. W. STOECKEL

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

In der Universitätsfrauenklinik in Berlin wurde im Jahre 1931 ein Fall von Atresia cervicalis mit Hämatometra nach einer Zangenentbindung beobachtet.

Am 8. 12. 1930 um 0.45 Uhr wurde die geburtshilfliche Poliklinik um Hilfeleistung bei der 32 jährigen erstgebärenden Frau M. B. gebeten. Die Wehen hatten am 6. 12. nachts 24 Uhr begonnen. Während der ersten 7 Schwangerschaftsmonate hatte sie allmonatlich noch geringe Menses gehabt, die mit Epistaxis verbunden waren.

Die erste Untersuchung ergab als wahrscheinliche Kindslage die zweite Vorderhauptslage; seit 24 Stunden war Wehenschwäche eingetreten.

Beschaffenheit der Geburtswege: Rigider äußerer Muttermund und rigide Weichteile.

Beckenmaße: D. sp. 26 cm, D. cr. 28,5 cm, D. tr. 31 cm, conjugata externa 19,5 cm.

Anamnese: Die Patientin hat angeblich keine Kinderkrankheiten durchgemacht. Im 2. Lebensjahre hatte sie spinale Kinderlähmung. Die Menarche trat mit 16 Jahren ein, wiederholte sich immer regelmäßig alle 28 Tage und hatte eine Dauer von 3 Tagen. Die Patientin ist immer gesund gewesen und hatte keine Aborte.

Status: Es handelt sich um eine 32 jährige I p. I g. in gutem Ernährungszustande. Das Cor und die Pulmones waren ohne Befund. Puls 84. Temperatur 37,4. Die rectale Untersuchung ergab: Kopf im Beckeneingang, Blase steht, Muttermund 1 Markstück groß, Rücken rechts? Die kindlichen Herztöne (160) waren zwischen Nabel und Symphyse hörbar. Schwache Wehen.

Verlauf:

Am 8. 12. 1930 1.25 Uhr wurde zur Anregung der Wehen 0,2 Pituglandol gegeben

2.30 Uhr: 0,3 Pituglandol
3.00 Uhr: 0,25 Chinin i. m.
3.20 Uhr: 0,25 Chinin, danach zeitweise bessere Wehen
7.15 Uhr: 1,0 Pituglandol.

Es zeigten sich daraufhin gute Wehen bis 10 Uhr, dann trat wieder Wehenschwäche ein, und in der Geburt zeigte sich kein Fortschritt.

10.30 Uhr: 0,25 Thymophysin i. m.
11.00 Uhr: 0,2 Thymophysin i. m.
11.30 Uhr: 0,2 Thymophysin i. m.

Es zeigten sich danach sehr gute Wehen, die um 14 Uhr mit der völligen Erschöpfung der Patientin und Wehenstillstand endeten. Nach Gabe von 1 Zäpfen Dilaudid trat Ruhe bis 17 Uhr ein.

17 Uhr vaginale Untersuchung. Die Blase steht, der Muttermund ist nun klein-handteller-groß, die vordere Muttermundslippe ist dicksäumig und die hintere dünnsäumig. Der tiefste Punkt des kindlichen Schädels ist die große Fontanelle, die Pfeilnaht steht quer und ist der Symphyse genähert. Der Kopf steht zwischen Blaseneingang und Blasenmitte.

17.45 Uhr bis 18.30 Uhr viermal 0.25 Chinin i. m. Die Wehen reagieren nicht sehr stark darauf.

21 Uhr die kindlichen Herztöne sind auf 180 gestiegen, es wurde 1,0 Cardiazol subcutan gegeben. Die rektale Untersuchung ergibt Status idem.

21.15 Uhr 0,25 Chinin i. m.
23.00 Uhr vaginal wurde die Blase im Chloräthylrausch gesprengt. Der Kopf ist jetzt etwas tiefer getreten. Puls 112. Temperatur 37,8.
23.45 Uhr wurde eine warme Scheidenspülung mit 0,5 prozentiger Lysollösung vorgenommen. Keine Wehen.

Am 9. 12. von 1—4 Uhr spontan sehr starke und schmerzhafte Wehen.

4 Uhr vaginale Untersuchung. Der Muttermund ist handteller-groß, die große Fontanelle führt. Pfeilnaht quer, mäßige Configuration. Es ist eine zweite Vorderhauptslage. Ein Dehnungsversuch des Muttermundes und der vorderen Muttermundslippe wurde vorgenommen. Temperatur 38°, Puls 96, kindliche Herztöne 164.

6—8 Uhr: schwache Wehen
8 „ rectal: Status idem.
9 „ Scheidenspülung und nochmals ein Dilaudid-Zäpfchen. Ruhe.
13.30 „ 0,3 Pituglandol
14 „ 0,3 „
14.30 „ 0,4 „ Danach nur geringe Wehen.
17 „ Puls 120, Temperatur 38,6, kindliche Herztöne 180.
20.30 „ 0,5 Pituglandol.

Es wurde nun beschlossen, die Geburt durch Zangenextraction zu beenden.

21.05 Uhr wurde der Forceps bei zweiter Vorderhauptslage in Chloräthyläthernarkose angelegt und die Frau von einem lebensfrischen Mädchen entbunden. Es war eine Episiotomie rechts notwendig. Nach der Extraction zeigten sich Scheiden- und Cervixrisse links. Die Placenta kam um 21.40 Uhr auf Credé vollständig. Es wurden noch Orasthin 1,0 intravenös und 2,0 Secale cornutum gegeben. Ferner zweimal 0,5 Gynergen intramuskulär. Die Versorgung der Episiotomie, Scheiden- und Cercixrisse geschah durch Naht mit Catgut in Chloräthyläthernarkose. Es zeigte sich Nachblutung. Der Uterus war wechselnd kontrahiert. Massage und Kompression des Uterus zwei Stunden lang. Um 24 Uhr war der Uterus gut kontrahiert, der Puls 100 und die Temperatur 37,6°. Um 1 Uhr wurde eine Flasche auf den Uterus gebunden und es zeigte sich keine Blutung mehr.

Epikrise: Es handelt sich bei der 32jährigen Erstgebärenden um eine Geburt aus der zweiten Vorderhauptslage mit primärer und secundärer Wehenschwäche, bei stehender Blase und sehr rigiden Weichteilen. Die Geburt wurde nach 72stündiger Dauer mittels Zange aus Beckenmitte nach Anlegung einer ausgiebigen Episiotomie beendet. Die bei der Extraction entstandenen Cervix- und Scheidenrisse und die Episiotomie wurden versorgt, die Atonie des Uterus und seine Blutungsbereitschaft nach vorausgegangenem Credé bekämpft.

Die Patientin war nach der Geburt sehr ermattet.

Am 17. 3. 1931 suchte Frau M. B. die gynäkologische Abteilung der Universitätsfrauenklinik Berlin wiederum auf. Sie gab an, daß 6 Wochen nach der Geburt die Periode zum ersten Male wiederkam. Sie war aber nur ganz schwach und bestand in einigen Tropfen rötlicher Flüssigkeit. Nach weiteren 4 Wochen kam die zweite Periode, ebenfalls ganz schwach aber mit ziehend drängenden Schmerzen. Für heute erwartet die Patientin die Periode wieder. Sie hatte schon seit zwei Tagen Schmerzen.

Aufnahmebefund: Allgemeines Aussehen und Ernährungszustand: Die Patientin ist sehr mager und etwas blaß.

Herz: o. B.

Lunge: o. B.

Genitalbefund: Die Vulva klafft. Der Damm ist niedrig und zeigt eine alte Episiotomienarbe rechts. Die Vagina ist weit. Palpatorisch ergibt sich, daß die Portio ganz in das Niveau der Scheide einbezogen ist. Sie fühlt sich sehr rigide an. Der Muttermund ist quer gespalten, aber ein ganz enger Schlitz. Die Cervix ist aufgetrieben und der Uterus vor allem in der Längsrichtung sehr vergrößert und reicht bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Seine Form ist plattkantig. Das Corpus uteri sitzt der Cervix kappenartig auf. Der Uterus ist frei beweglich und

die Adnexe sind ohne Befund. Bei der Speculumbetrachtung zeigt sich die Portio narbig, sauber und nicht gerötet.

Urin: Alb. Sach. negativ.

Wassermann'sche Reaktion: negativ.

Vom Oberarzt wurde eine Atresia orificii externi uteri mit Hämatometra diagnostiziert und die Patientin in die aseptischen Station eingeliefert. Als therapeutische Maßnahme wurde Dilatation oder evtl. Incision der Cervix in Erwägung gezogen. Die Operation wurde für den nächsten Tag angesetzt.

18. 3. 1931: In Chloräthyläthernarkose wurde die Portio eingestellt. Sie stellt nur einen narbigen Rest dar, der so sehr nach dem hinteren Scheidengewölbe verzogen und fixiert ist, daß sich die Stelle, wo der atresierte Muttermund zu erweitern ist, garnicht einstellen läßt. Daher schritt man zu einer longitudinalen Incision von 1½ cm Länge in der vorderen Cervixwand. Aus dem Uterus entleerte sich eine reichliche Menge von altem, dickem, fast schokoladefarbigem Blut. Die Incisionsstelle wurde mit 4 Catgutnähten umsäumt. Aus dem Wundrand war keine Blutung mehr sichtbar. Der Uterus war nach dem Abfluß des gestauten Blutes viel kleiner geworden. (Operateur: Prof. Dr. W. Frommolt).

20. 3. 1931: Es zeigt sich noch geringe Blutung, die aber von den Menses herrührt. Die Patientin befindet sich völlig wohl und kann schon wieder aufstehen. Die Blutung hat das Aussehen des gewöhnlichen Menstrualblutes und die Periode ist im Aufhören. Die Patientin wird auf eigenen Wunsch entlassen und soll sich in drei Wochen zur Nachuntersuchung wieder in der Klinik einfinden.

14. 4. 1931: Zur Zeit der neuen Menstruation hat die Patientin starke Schmerzen. Eine Blutung ist nicht vorhanden, und die Plastiköffnung ist völlig vernarbt. Auf Drücken mit Hegarstiften entladen sich ca. 200 ccm Blut. Der Patientin wird aufgegeben, nach Aufhören der Blutung wieder zurückzukommen.

23. 4. 1931: Seit 5 Tagen hat die Patientin mit Bluten aufgehört. Der artifizielle Cervixkanal wird mit Hegar bis 10 dilatiert. Es entleert sich wieder teerartiges, altes Blut (wenige ccm). Die Patientin wird nach 5 Tagen zum Einsetzen eines Fruktulets zurück erwartet.

28. 4. 1931: Einlegen eines Fruktulets.

6. 5. 1931: Das Fruktulet ist herausgefallen, doch blutet die Patientin auch ohne Fruktulet. Sie soll nach der Blutung wiederkommen.

22. 5. 1931: Der artifizielle Muttermund ist bereits wieder verklebt. Er wird nochmals dilatiert und durch das Einlegen des Fruktulets offengehalten. Dieses fiel nach

8 Tagen erneut heraus. Jedoch zeigt sich auch ohne Fruktulet Blutung.

15. 6. 31: Bei der Dilatation bis Hegar 8 wurde eine Via falsa gemacht. Die Portio zeigte sich vernarbt und der Muttermund und Cervixkanal waren schlecht durchgängig. Die Patientin wurde in 14 Tagen zur Klinik bestellt.

26. 6. 31: Wiederum Dilatation. Diesmal war die Cervix bis Hegar 6 gut durchgängig. Es wurde festgestellt, daß der operativ geschaffene Muttermund und Cervikalkanal seine Funktionen gut erfüllt.

Am 13. Januar 1933 hatte ich Gelegenheit, die Patientin selbst zu untersuchen. Der Uterus war anteflektiert und beweglich. Der künstliche Muttermund war gut offen. Die Patientin gab an, verlängerte Menses zu haben und völlig beschwerdefrei zu sein. Bei der Betrachtung der Portio war festzustellen, daß diese nach rückwärts verlagert ist, so daß man den alten verschlossenen Muttermund nach dem hinteren Scheidengewölbe zu liegend nur als kleinen narbigen Punkt an der Grenze des Gesichtsfeldes feststellen kann. Der artifizielle Muttermund liegt in der Mitte des Scheidengewölbes über einem lippenartigen Wulst. Er ist offen und einer Sondierung durchgängig.

Genese der cervikalen Atresien.

Während vor zwei Dezennien die Meinung der Autoren, die sich um die Frage der Entstehungsursache der Gynatresien besonders bemühten, noch weit auseinander ging, bestehen heute hierüber keine Zweifel mehr.

Veit und Nagel bestritten das kongenitale Vorkommen der Atresien der Cervix und Vagina. Sie bezogen alle diese Verschlüsse auf postnatale Schädigungen, für die sie geschwürige Entzündungen bei Infektionen in frühester Kindheit, Verätzungen, kriminelle Aborte, postpartale Verwachsungen nach tiefen Verletzungen und Zerquetschungen der Portio- und Vaginawände, ferner schwere puerperale Scheidengangrän verantwortlich machten. Inzwischen ist jedoch hinreichend bewiesen, daß besonders die „hohen" Gynatresien, d. h. Atresien die den Genitraltraktus von der Portio aufwärts befallen können, kongenital zustande kommen können, durch das Solidebleiben des epithelialen Müller'schen Ganges, der normalerweise eine zentrale Zelleinschmelzung zeigt. Diese kongenitalen Defektatresien interessieren jedoch hier nicht.

Unser Fall gehört vielmehr zu den Narbenatresien, die alle im extrauterinen Leben erworben werden. Sie weisen eine bindegewebige Struktur auf und können kürzere und längere Rohrabschnitte befallen, sind also dementsprechend entweder membranöse oder verödende Verschlüsse. Nach der Durchsicht

des in der Literatur niedergelegten Materials ergibt sich, daß zumindesten bezüglich der Häufigkeit der beobachteten Atresien mit Hämatometra die von Veit-Nagel vertretene „Infektionstheorie" an erster Stelle steht. Eine von Esman im Jahre 1896 aufgestellte Statistik besagt, daß die Hindernisse im Cervikalkanal zu allermeist (80%) von schweren, meist operativen Entbindungen mit gleichzeitiger Infektion verursacht seien. Seine Ergebnisse sind jedoch wohl auf die damaligen Operationsmethoden zurückzuführen.

Heute ist überwiegend die Anzahl derjenigen Fälle, die bald nach Einsetzen der Menarche zutage treten und die Patientinnen in die Sprechstunde des Gynäkologen führen. Es handelt sich fast immer um Verschlüsse, die schon beim ersten Eintreten der Menses vorhanden waren und im extrauterinen Leben als Folge von Infektionen acquiriert wurden. An zweiter Stelle stehen diejenigen Atresien, die nach Eintreten der Menopause von seniler Vaginitis und Endocervitis ausgehend das Lumen des Cervixkanals verschließen.

Selten jedoch sind die Fälle, die in ihrer Aetiologie auf Kaustikbehandlungen oder plastische Operationen an der Cervix zurückzuführen sind. Hauptsächlich können die infolge von Collumcarcinom ausgeführten Amputationen der Portion und die im Anschluß daran sich bildenden Narbenkontrakturen einen völligen Verschluß des Orificii externi herbeiführen. Auch Curetttagen können für die Entstehung der certivalen Atresien verantwortlich gemacht werden und zwar sehr viel häufiger als es F. Wolff, der diese Frage zuerst aufwarf, annahm. Gerade auf diese nach Auskratzungen entstandenen Verschlüsse mag hier näher eingegangen werden, da sie zu unserem Fall einige Beziehung haben.

Atresien nach Curettagen lokalisieren sich durchweg in der Höhe Orificii interni. Zu den anfänglich von Wolff zusammengetragenen 5 Fällen (Halban, Hisgen) sind im Laufe von 6 Jahren noch 36 hinzugekommen. Bass z. B. konnte auf nur einer russischen Gynäkologischen Station 20 Atresien des Canalis cervicalis nach Abrasio im Verlaufe von 1½ Jahren beobachten. Da während dieser Zeit 1500 Curettagen vorgenommen wurden beläuft sich die Zahl der mit Atresia cervicalis befallenden Frauen auf ca. 1.35%. Ob er wirklich alle Atresien aus diesen 1500 Operationen erfaßt hat, vermag Bass nicht anzugeben und verweist auf Abwanderungen der Frauen an andere Kliniken. In allen bekanntgewordenen Fällen bis auf einen, bei dem infolge eines infizierten Uterus eine abdominale Totalexstirpation indiziert war, genügte als Therapie Sondierung und Dilatation des Canalis Cervicalis. Darauf wird weiter unten noch eingehender zurückzukommen sein.

Atresia cervicalis nach Zangengeburt.

Aeußerst selten sind reine Cervixatresien nach Geburtsverletzungen. Das meiner Durchsicht zugängliche Material steht im krassen Gegensatz zu der oft geäußerten Meinung, daß Geburtsverletzungen in der Genese der Atresia cervicalis eine große Rolle spielen. Das mag bei vaginalen Atresien zutreffen (Pemberton ist mit seinem umfangreichen Material von 57 Fällen allerdings auch hierin anderer Meinung, weil er davon nur 8 Fälle darauf zurückführen konnte.)

Erst recht spärlich sind die Mitteilungen über Cervixatresien aus der eben genannten Ursache. Hier liegen außer dem in der Stöckel'schen Klinik beobachteten Fall nur noch fünf gleichartige Fälle vor.

Fall 1: Den einen davon teilen Padovani und Vuilliéme mit. Es handelt sich um eine 27 jährige I-para, bei der eine schwere Zangenextraction gemacht wurde. Durch den Forceps wurde ein Riß in die Cervix und das Scheidengewölbe gesetzt. Nachfolgend war eine umfangreiche Abscessbildung in den Parametrien. Ein Jahr später suchte die Patientin die Klinik wegen Ausbleibens der Menses wieder auf, und es wurde ein vollständiger Verschluß des Cervixkanals diagnostiziert. Hinter der Atresie hatte sich eine Hämatometra gebildet; diese wurde operativ durch Laparatomie und Punktion des Uterus angegangen. Der Uterus wurde nachträglich von der Vagina aus eröffnet.

Fall 2: (mitgeteilt von Fieux). Eine 37 jährige I-para mit rachitisch plattem Becken machte eine schwere Zangengeburt durch. Das Kind war tot. An der Cervix zeigten sich multiple Zerreißungen. Am 10. Tage nach der Geburt sistierte plötzlich der Wochenfluß. Die Frau hatte in der Folge keine Menses. Am 40. Tage sowie 3½ Monate post partum verspürte sie heftige Schmerzen im Unterbauch. 14 Tage nach der letzten Schmerzattacke wurde sie zum ersten Male ärztlich untersucht, und es ergab sich eine bis 10 cm über die Symphyse ragende Hämatometra. Von der Portio und dem Muttermund war keine Spur zu entdecken. Am folgenden Tage erfolgte spontan ein Durchbruch der Hämatometra in die Scheide. Die fast nicht wahrnehmbare Perforationsstelle wurde blutig erweitert, dann durch Hegarstifte dilatiert und durch Einlegen eines intrauterinen Dauerpessars, das zwei Monate liegen blieb, offengehalten. Heilung.

Fall 3: (mitgeteilt von Gauthier). Eine über amenorrhoische Beschwerden klagende 34 jährige Frau (I-para) hatte vor 2½ Jahren einen Forceps gehabt. Seit einem Jahr hatte sie vierwöchentlich 3—4 Tage andauernde Schmerzen. Die Cervix war vollkommen verschlossen. Das untere Uterinsegment hatte die

Ausdehnung einer 5 monatlichen Gravidität. Die Blutansammlung wurde entleert. Es zeigte sich hinterher noch zweimal Retention und Vereiterung. Darauf wurde 9 Tage lang drainiert. Die Periode war nach der Heilung unregelmäßig und schwach.

Pemberton fand unter den ihm zur Kenntnis gekommenen Material 18 Fälle erworbener teilweiser oder vollständiger Atresie der Cervix, von denen 5 vor der Menopause acquiriert waren. Drei von diesen 5 Frauen bekamen die Atresie und Haematometra nach einer Portioplastik, die vierte beklagte sich über Menorraghien mit Blutungen, die hin und wieder zwischen den Menses auftraten. Die Untersuchung zeigte einen engen äußeren Muttermund, der narbigem Gewebe zuzuschreiben war. Die Dilatation enthüllte, daß der Uterus altes Blut enthielt: „einen Damm mit zeitweiligem Ueberfließen."

Fall 4: Die 5te hatte vor 9 Monaten eine Zange durchgemacht und hatte seitdem keine Menses mehr. Der Uterus hatte etwa die Größe einer zweimonatigen Schwangerschaft. Der äußere Muttermund war durch eine Membran verschlossen. Nach Dilatation floß altes Blut ab und der Uterus nahm an Größe ab. Danach konnte im Becken ein Tumor getastet werden, der einige Zeit später durch Operation freigelegt wurde und sich als eine chronische Salpingitis und nicht als Haematosalpinx erwies.

Fall 5: Ueber einen weiteren Fall berichtet Burger. Eine 39 jährige II-para zeigte intra partum eine große Rigidität der Cervix. Die Geburt ging nicht vorwärts. Es wurden Forceps und Cervixincisionen nötig. Etwa 10 Wochen post partum gab die Patientin an, seit der Geburt nicht mehr menstruiert zu haben. Die Untersuchung ergab einen faustgroßen Uterus und eine Narbenatresie der Cervix. Das Zentrum der narbigen Membran wurde mit Muzeux durchstoßen. Danach entleerte sich 150 g altes bräunlich-schwarzes Blut. Burger tamponierte den wieder durchgängig gemachten Cervixkanal und sah normalen Heilungsverlauf und regelmäßige Menses. Der Operateur äußert zum Schluß seines Berichtes die Ansicht, daß bei sich wieder bildender Hämatometra wohl eine Cervixplastik indiziert wäre.

Hinsichtlich der Genese der Atresie mit Hämatometra gleicht dieser letzte Fall unserem eigenen fast in allen Punkten. Hier wie dort Rigidität des Muttermundes und langes Verweilen des kindlichen Kopfes im Cervixkanal. Die Diagnose auf Hämatometra wurde bei Burger 10 Wochen, in unserem Fall etwa 14 Wochen post partum gestellt.

Allen Fällen ist gemeinsam, daß es sich bei ihnen um Zangenextractionen mit Cervixrissen bzw. -Incisionen handelt. Es erhebt sich naturgemäß die Frage, ob diese Faktoren die Bildung der Cervixatresien begünstigen.

Im Fall 1 erscheint es wahrscheinlicher, daß die Absceßbildung post partum in den Parametrien eine ausschlaggebendere Bedeutung für die Bildung der Narbenatresie im Cervixkanal hat als die Anwendung des Forceps und die Rißschädigung der Cervix.

Fall 2: Hinsichtlich der Genese der Hämatometra in Fall 2 bestehen keine Anhaltspunkte dafür, daß die Atresie etwa nach einer Infektion eingetreten ist. Dieser Fall stellt eine Parallele zu den Verschlüssen nach Curettagen dar. Während es nach Curettagen zum Verschluß des inneren Muttermundes ohne Infektion kommen kann, beweist dieser Fall, daß nach Cervixrissen Verschlüsse auch am äußeren Muttermund ohne Infektion vorkommen können. Durch den Spontandurchbruch der Hämatometra durch die Cervix hindurch wurde die Therapie vor eine einfache Aufgabe gestellt. Das Einlegen eines intrauterinen Dauerpessars in dem selbstgebahnten Kanal genügte zur Heilung.

Fall 3: In dem von Gauthier mitgeteilten Falle ist besonders bemerkenswert, daß sich nach der Entleerung der Hämatometra noch zweimal Vereiterung an der Cervix und Retention zeigten. Es ist nicht ganz auszuschließen, daß auch schon der erste zweieinhalb Jahre dauernde Verschluß durch einen septischen Prozeß nach Zangenentbindung entstand. Eine Drainage von 9 Tagen brachte es nicht zuwege, die Menstruation wieder in völlig nor-, male Bahnen zu lenken. Es bleibt die Frage offen, ob der nicht ganz befriedigende therapeutische Erfolg auf ungenügender Dilation beruht oder ob die Prognose durch den stattgefundenen septischen Prozeß per se ungünstiger war.

Fall 4: Eine septische Aetiologie der Cervixatresie scheint auch in dem bei Pemberton beschriebenen Fall zu bestehen. Die chronische Salpingitis, die in diesem Falle vorhanden war und durch die Operation erst entdeckt wurde, hat wahrscheinlich unmittelbaren Zusammenhang mit dem Verschluß der Cervix. Es kann sein, daß zunächst die Cervix infiziert war und durch narbige Kontrakturen verschlossen wurde, die zu einer Hämatometra führten. Ascendierend kam es dann zu einer chronischen Salpingitis.

Dieser Weg wäre ungewöhnlich. Viel näher liegt, daß die chronische Salpingitis descendierend sekundär einen Verschluß der Cervix durch infektiöse Prozesse verursacht hat. Ein unmittelbarer Zusammenhang des Cervixverschlusses mit der Zangenentbindung ist o. w. erklärlich. Die bei der Zangenentbindung gesetzten Geburtstraumen haben einen locus minoris resistentiae geschaffen, der das Eindringen von infektiösem Material in der Cervix begünstigte.

In Fall 5 und in unserem eigenen Falle steht neben den Cervixverletzungen und dem Forcepseingriff noch ein anderes beachtenswertes Faktum: Das lange Stehenbleiben des kindlichen

Kopfes in der Cervix während der Austreibungsperiode. Da in diesen beiden Fällen keine Infektion der Wundstellen beobachtet wurde, liegt es nahe, daß die Nekrose des Gewebes durch die lange Dauer der Geburt besonders begünstigt wurde. Diese Annahme gewinnt an Wahrscheinlichkeit dadurch, daß nicht infizierte Cervixrisse immer per primam zu heilen pflegen.

Therapeutische Maßnahmen:

Die am häufigsten angewandte Methode der Beseitigung der hämatometrabildenden Narbenhindernisse im Cervixkanal ist die Sondierung und Dilatation. Namhafte Autoren verlangen hierbei Einhaltung aller aseptischen Vorsichtsmaßregeln, da das gestaute alte Blut ein idealer Nährboden für die Bakterienflora ist. Nach den Erfahrungen der Gynäkologen mit reicher Praxis in der Behandlung von Cervixatresien (Pemberton, Bass) genügt die Dilatation immer zur Beseitigung der amenorrhoischen Beschwerden und der Sterilität. Oft neigen die Atresien zu Rezidiven; sie können dann jedoch wieder dilatiert werden. Der Typus, der auf diese Behandlung nicht reagiert, sind die durch Kauterisation verursachten Atresien.

Wenn der Kanal so obliteriert ist, daß der äußere Muttermund bei der Inspektion nicht gefunden werden kann, erscheint die Methode nach Dartigue wegen ihrer guten Ergebnisse empfehlenswert: Die Blase wird wie bei der Kolpotomia anterior von der Vorderwand der Cervix bis zum ligamentum utero-vesicale oder falls nötig noch höher zurückgeschoben, wobei die Eröffnung des Peritoneums sorgfältig vermieden werden muß. Die Cervix wird darauf in der Mitte longitudinal bis zur Auffindung des Kanals aufgeschnitten. Um das Narbengewebe und den obliterierten Kanal zu beseitigen, muß die Cervix in passender Höhe unter Hinterlassung einer großen Oeffnung in dem Kanal amputiert werden.

Aehnliche Wege gingen Hofmeier und Napoleano. Ersterer eröffnete bei einem Fall von erworbener breiter Atresie des oberen Teils der Cervix wie bei der Kolpotomie das cavum uteri oberhalb der Cervix. Er vereinigte dann unter Ausschaltung der Cervix die Uterusschleimhaut mit der Schleimhaut der Vagina. Bei hohen Atresien ist dieses Vorgehen wohl als das Verfahren der Wahl zu betrachten. Auch hier muß auf eine möglichst breite Herstellung der Verbindung zwischen Uterushöhle und Scheidenschlauch hingestrebt werden. Die groß angelegte Oeffnung verengerte sich in dem von Hofmeier beschriebenen Fall mit der Zeit so stark, daß durch die im vorderen Scheidengewölbe sitzende Fistel eine gewöhnliche Uterussonde fast nicht mehr hindurch ging. Die Patientin menstruierte nach 7 jähriger Beobachtung noch regelmäßig.

Napoleano schaltete bei einer congenitalen Cervixatresie die Cervix ebenfalls ganz aus und legte, nachdem er im ersten Teile der Operation wie Hofmeier vorgegangen war, ohne jedoch die Schleimhäute zu verbinden, einen Drain nach Mouchotte ein. 40 Tage nach der Operation menstruierte die 37 jährige Patientin zum ersten Male.

Die zahlreichen Fälle nach Plastikoperationen und Kaustikbehandlungen haben Mathieu und Schauffler veranlaßt, zur Vermeidung solcher Vorkommnisse strengste Indikationsstellung bei allen therapeutischen Maßnahmen an der Cervix uteri zu fordern. Cooke hielt ein kritisches Sammelreferat über die verschiedenen Formen der an der Cervix vorkommenden Verschlüsse. Zur Beseitigung der narbigen Atresien empfiehlt er die blutige Erweiterung in Lokalanästhesie.

Tourneux berichtet über 5 zum Teil längere Zeit zurückliegende Fälle von Cervixstenosen, welche nach Poccis Methode der Stomatoplastik*) operiert wurden. Unter diesen Fällen befanden sich 2 mit einer angeborenen Verengerung ohne gleichzeitige Entwicklungshemmung des Uterus, 2 Fälle mit einer allgemeinen Hypoplasie des Genitales und 1 Fall mit einer durch ärztliche mehrfache Kaustikbehandlung erworbene Stenose des Cervixkanals. Dysmenorrhoische Beschwerden, unregelmäßige Blutungen und Sterilität führten die Patientinnen in die Behandlung des Operateurs. Die bei den Pat. erreichten Operationsresultate waren ausgezeichnet: die Dysmenorrhoen verschwanden, die Regeln wurden regelmäßig und der Kindersegen blieb in einzelnen Fällen nicht aus.

In unserem Fall wurde keine dieser Methoden angewandt. Die Portio war nach dem hinteren Scheidengewölbe verzogen, so daß sich die Stelle, wo der atresierte Muttermund zu erweitern gewesen wäre, nicht einstellen ließ. Daher wurde die vordere Cervixwand inzidiert. Bei der späterhin regelmäßig vorgenommenen Inspektion der Plastiköffnung wurde offenbar, daß diese wieder zum Verschluß neigte. Daher wurde 6 Wochen post op. ein Fruktulet**) vier Wochen lang eingelegt und nach Herausnahme dieses Instrumentes in regelmäßigen Abständen mit Hegarstiften dilatiert, bis der artifizielle Cervixkanal normal funktionierte.

---

*) Die Poccische Methode besteht in einer keilförmigen Excision der Portio. Die narbigen Kontrakturen werden möglichst vollständig erfaßt und ausgeschält und durch die vorgenommene keilförmige Excision wird eine breitere Oeffnung des äußeren Muttermundes erzielt.

**) Ein von Nassauer in die Geburtshilfe eingeführtes Instrument. Es ist eine etva 5 cm lange gefensterte Aluminiumkanüle, die der Anteflektionsstellung des Uterus entsprechend gekrümmt ist. An dem der Portio zu liegenden Ende trägt das Fruktulet eine kleine bikonkave Platte. — Anwendung: Das Instrument wird durch Auskochen sterilisiert und dann, auf dem dazu gelieferten Stab aufgespießt, in eine desinfizierende Lösung eingelegt (Lysoform). Das Fruktulet wird in den Kanal eingeführt und unter leicht drehenden Bewegungen von dem Führungsstab gelöst.

Zusammenfassung:

1.) Atresien der cervix uteri entstehen überwiegend durch entzündliche Gewebsverletzungen. Eine Sonderstellung nehmen die Atresien in Höhe orificium internum nach Curettagen ein. Der innere Muttermund scheint auch ohne entzündliche Vorgänge zu verschließenden Narbenbildungen zu neigen. In unserem Fall ist die Ursache der Cervixatresie nicht die Geburtsverletzung, sondern eine durch die lange Austreibungsperiode bedingte Drucknekrose des Cervixgewebes. Atresien des unteren Cervixrohres nach aseptischen Verletzungen sind bis heute nicht beobachtet.

2.) bei den erworbenen Atresien genügt meist eine Dilatation der Cervix, um die Hämatometra zur Entleerung zu bringen und die Patienten beschwerdefrei zu machen. In günstigen Fällen gelingt eine restitutio ad integrum. Bei später doch wieder auftretenden Narbenkontrakturen bleibt es bei den Dilatationen als Therapie. Eine Uterus-Scheidenfistel verspricht keine Aussichten auf größeren Erfolg. In unserem Fall gelang nach Incision der Cervixvorderwand und späteren Drainage mit dem Fruktulet die Schaffung eines artifiziellen Cervixkanals, der zurzeit seine Funktionen immer noch zur Zufriedenheit erfüllt.

LITERATUR.

1.) Baß, B.: Ueber die Verwachsungen in der Cervix uteri nach Curettagen. Zentralbl. f. Gyn. Jg. 51 Nr. 24.

2.) Burger, P.: Hämatometra post partum. Bull. Soc. Obstétr. 1930, Nr. 1.

3.) Cooke, W. R.: Cervixstenose. Amerik. J. Surg. Nr. 38, S. 399 (1930).

4.) Dartigue: Paris. Chirurg. 1922.

5.) Esman, E.: Inaug. Dissertation Kopenhagen 1896. n. Ref.

6.) Fieux: Un cas d'hématométrie post partum. Jehresbericht 1904.

7.) Feuchtwanger, J.: Verwachsungen in der Cervix uteri nach Curettagen. Zentralbl. f. Gyn. 1926.

8.) Gauthier, G. L.: Hämatometrie post partum. Jahresbericht 1905.

9.) Halban, J.: Atresia uteri nach Curettagen. Zentralbl. f. Gyn. 1917 Bd. I.

10.) Hisgen, H.: Cervicale Atresie intra partum. Zentralbl. f. Gyn. 44, 885 (1919).

11.) Mathieu, A. und Schauffler: Causis and prevention of stricture and occlusion of the cervix uteri. Amer. J. Obstétr. 16, 258—62 (1928).

12.) Napoleano, D.: Ein Fall von Hämatometra. Jahres bericht 1931, H. 3.

13.) Padovani, P. und J. Vuillième: Ein Fall von Hämatometra durch eine Zangengeburt. Ber. 1931.

14.) Pemberton, F. A.: Acquired Atresia of the vagina and the cervix. Amer. J. Obstétr. 1926.

15.) Tourneux, J. P.: Behandlung der Cervixstenose des Uterus mit der Stomatoplastik. Rev. franç. Gynéc. 24, 1929.

16.) Wolff, F.: Verwachsungen in der Cervix uteri nach Curettagen. Zentralbl. f. Gyn. 1926.

Mein Lebenslauf.

Geboren bin ich am 7. Mai 1897 als Sohn des Lehrers Albert Simon und dessen Ehefrau Regina geb. May zu Schmalkalden, Hessen-Nassau. Nach Schulbesuch in Schmalkalden und Königsberg i. Pr. trat ich am 2. August 1914 als Kriegsfreiwilliger in das 2. Litt. F.A.-Regt. Nr. 37 ein. Am 1. April 1915 wurde ich als Kriegsinvalide aus dem Heeresdienst entlassen. Von 1916 bis 1922 studierte ich Medizin und Zahnheilkunde an der Berliner Universität, legte 1919/20 das Staatsexamen als Zahnarzt, 1922 ein Examen vor der ärztlichen Prüfungskommission ab und promovierte zum Dr. med. dent. Dann wanderte ich nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika aus und legte dort das Staatsexamen ab.

Druck: N. Chmelnitzki, Berlin-Charlottenburg 4, Dahlmannstraße 25